Micro-Credential „AI Engineering“

Vorgaben zur Verleihung des Micro-Credentials „AI Engineering“ an der Ferdinand Porsche FERNFH GmbH gemäß des Satzungsteils „Richtlinien und Rahmenbestimmungen über die Einrichtung von Studienprogrammen der FERNFH“, festgelegt im Einvernehmen mit der Kollegiumsleitung am 15.07.2026. Gültig ab 01.09.2026.

1. Einleitung

Durch den Abschluss des durch die unten angegebenen Lehrveranstaltungen definierten Lernpfades erwerben die Studierenden Kompetenzen, die nach erfolgreichem Abschluss durch ein Micro-Credential der FERNFH bescheinigt werden.

2. Micro-Credential 704710082

Bezeichnung:

AI Engineering

Fachgebiet:

Daten, Informationssysteme und IT-Management

Gesamt-Umfang:

12 ECTS-Credits

ISCED-P Stufe:

7 (postgraduate)

Vorwiegender LV-Modus:

Blended Learning / Integrierte Lehrveranstaltung (ILV)

Erzielte Lernergebnisse:

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- Anforderungen zu analysieren und in 2–4 Agentenrollen zu überführen (Rollenblatt: Aufgabe, Inputs, Outputs, Grenzen).
- eine einfache Architektur abzuleiten und die Ablauf-/Next-Step-Logik inkl. Stop-Kriterien zu strukturieren.
- benötigte Tools/Actions zu identifizieren (mind. 2) und deren Schnittstellen/Ein- und Ausgaben festzulegen (z. B. Datei lesen, Suche/DB, Rechen-/Parsing-Tool).
- Outputs und Zwischenschritte zu strukturieren (z. B. JSON/Markdown) und die Dokumentation der Schritte zu planen.
- Testfälle zu definieren und die Ergebnisqualität kurz zu bewerten (z. B. Vollständigkeit, Korrektheit, Nachvollziehbarkeit).
- Tooleinsatz und Architektur begründet zu beurteilen (warum diese Rollen/Tools/Abfolge – kurz).
- Basis-Sicherheit zu bewerten und umzusetzen.
- den Multi-Agenten-Workflow zu implementieren (lauffähig/reproduzierbar) inkl. mind. 2 Tools/Actions und sauberer Übergaben.

- den Workflow iterativ zu verbessern (z. B. Anpassung von Rollen/Prompts/Stop-Kriterien anhand der Tests). Anwendungsfällen für AI in verschiedenen Engineering-Bereichen zu identifizieren.
- Prompts und Anweisungen zur Steuerung von ausgewählten AI-Modellen zu nutzen.
- Einsatzmöglichkeiten von AI im Bereich der Softwareentwicklung, Datenanalyse und Modellierung zu erläutern.
- die grundlegenden Konzepte, Prinzipien und Techniken der Computational Intelligence und AI zu verstehen.
- unterschiedlichen Maschinenlern- und Deep Learning-Techniken (neuronale Netze, Support Vector Machines, Entscheidungsbäume usw.) einzuordnen.
- bestehende AI-Modelle und -Lösungen zu bewerten, ihre Stärken und Schwächen zu erkennen und Verbesserungen oder Anpassungen vorzuschlagen.
- Anwendungen zur Datenanalyse, Extraktion und Darstellung in Python zu entwickeln.

Lehrveranstaltungen, die den Lernpfad des Micro-Credential bilden:

Lehrveranstaltungen		ECTS	Semester
DAT503	AI assisted Engineering	3	Winter
DAT504	Introduction to Computational and Artificial Intelligence	3	Winter
SED604	Praktische Entwicklung von Machine Learning	3	Sommer
DAT605	Multi Agent Systems	3	Winter

Anerkennung nachgewiesener Kenntnisse:

Die Anerkennung nachgewiesener Kenntnisse entsprechend der Studien- und Prüfungsordnung der FERNFH ist grundsätzlich möglich. Der Erwerb des Micro-Credentials setzt allerdings voraus, dass mindestens 2/3 der ECTS-Credits des Lernpfades tatsächlich absolviert (und nicht durch eine Anerkennung bereits erreichter Lernergebnisse angerechnet) werden.

Äquivalenzanrechnung:

Sollten einzelne Lehrveranstaltungen dieses MCs wegen zu geringer Teilnehmer*innenzahl nicht zustande kommen, berechtigen vom MC-Coordinator als äquivalent festgelegte Lehrveranstaltungen ebenfalls zum Erwerb des MCs „AI Engineering“.

Die Lehrveranstaltung DAT603 aus dem Studienplan 1/22 V01.R00 gilt als äquivalent zu DAT605 und ein erfolgreicher Abschluss berechtigt ebenfalls zum Erwerb des Micro-Credentials „AI Engineering“.

Anrechnung auf ein Programm-Curriculum

Die Lehrveranstaltungen dieses Micro-Credentials können auf das Curriculum des FH-Masterstudiengangs Informationstechnologie angerechnet werden.

Durchführender Studiengang:

Informationstechnologie (MSc)

MC-Coordinator:

Martin Setnicka, BA MA MSc PhD

External Quality Assurance:

https://data.deqar.eu/institution/59